

2023 技術第 25 号  
2023 年 7 月 26 日

各 位

一般社団法人日本ダイカスト協会  
東京都港区芝公園 3-5-8  
TEL03-3434-1885  
FAX 03-3434-8829  
委員長 武田 秀  
担当 渡邊 一彦

## 第 9 回ダイカスト技術セミナー開催のご案内

### ー ダイカストの品質・溶解効率を向上させるための溶解技術 ー

拝啓 時下ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。

さて、一般社団法人日本ダイカスト協会技術・技能者育成委員会ではダイカスト技術セミナーを年 1 回開催しております。本セミナーは、ダイカストの様々な技術に関して会員、非会員を対象にしたものです。

本セミナーでは、**ダイカストの品質向上に欠かせない、高品質な溶湯を高効率で溶解し、ダイカストマシンに供給する技術**を紹介します。受講対象者は、**溶解担当者、鑄造技術者、品質保証担当者、管理者とし、ダイカスト合金の溶解、溶湯処理の基本原則、溶解効率、溶湯品質の評価方法、製品品質への影響、溶解炉のメンテナンス等を解説**します。奮ってご参加のほどよろしくお願い申し上げます。

敬具

記

日時：2023 年 9 月 1 日(金) 11:15～16:50

場所：研修 1 号 地下 3 階 B3-6

申込締め切り：2023 年 8 月 25 日 (金)

参加定員：90 名

参加費：協会会員 7,700 円 (税込み)

会員以外 15,400 円 (税込み)

お願い : 参加費を 8 月 25 日までに下記の銀行にお振り込み下さいます  
ようお願い申し上げます。

振込銀行：三井住友銀行	日比谷支店	普通	7806186
三菱 UFJ 銀行	虎ノ門支店	普通	2717730
みずほ銀行	神谷町支店	普通	1283108

口座名 : シヤ) ニホンダイカストキョウカイ

申込方法：8 月 25 日(金)までに同封の「FAX 返信」またはメール ([watanabe@diecasting.or.jp](mailto:watanabe@diecasting.or.jp))にてお申し込み下さい。

- ・ 準備の都合上、申込み後の変更も協会宛お知らせ下さい。
- ・ 定員 90 名を越えた場合は、8 月 25 日以前でも締め切りといたします。
- ・ なお、参加人数が 40 名未満の場合は、延期することがあります。
- ・ 8 月 26 日以降の取消し(キャンセル)については、上記参加費を返金しませんのでご了承下さい。
- ・ 8 月 25 日以前にご入金後、取り消し(キャンセル)の場合は返金の際振込手数料をご負担いただきます。
- ・ 参加申込みに対して受付票の発行はいたしませんので御了承下さい。

# プログラム「ダイカスト用合金の溶解技術」

- 開会の挨拶** 5分 (11:15-11:20)  
(一社) 日本ダイカスト協会 渡邊 一彦
- 溶解材料と溶湯処理** 40分 (11:20-12:00)  
(株)大紀アルミニウム工業所 博士(工学) 團野 瑛章 氏  
地金の保管方法による溶湯清浄度の差, リターン材の比率による清浄度の差, フラックス処理での注意点, 脱ガス条件による脱ガス効果の差について解説する. また, 合金品種による注意点についても解説する.  
休憩 (12:00-13:00)
- 溶解技術** 40分 (13:00-13:40)  
(株)ナノキャスト 菊池 政男 氏  
材料の溶解は, ダイカストのスタート工程である. スタート工程である溶解の善し悪しがダイカスト製品の品質に及ぼす影響は大きい. また, 溶解では多くのエネルギーを必要としている. 溶解方法によってエネルギーの消費量が大きく変化することも考えられる. そのような重要な溶解工程における材料の受入から給湯までの基本技術を紹介するとともに, 安全を含めた溶解工程での作業ポイントを工程毎に提供する.
- 溶解の熱効率を紐解く** 40分 (13:40-14:20)  
新東工業 (株) 技術士(機械・金属・総監) 金内 良夫 氏  
カーボンニュートラルをめざす際に, 溶解や保持の熱効率改善は極めて重要である. まず, 熱に関する基礎的知識, 伝熱のしくみ, 燃焼現象に及ぼす燃料等の影響を解説する. 次に, これらをもとに実際にアルミニウム合金の溶解や保持に用いる炉体に及ぼす影響, 作業時の注意点について解説する.
- 溶湯品質評価方法** 40分 (14:20-15:00)  
ものづくり大学名誉教授 工博 西 直美 氏  
ダイカストの溶湯品質は, 铸造性や製品品質に大きく影響することから, 清浄な溶湯を溶製することが要求される. ここでは, 溶湯の品質評価方法としてKモールド法, 水素ガス量測定法, 合金組成分析法などの原理と作業方法について解説する.  
休憩 (15:00-15:10)
- 溶湯品質がアルミニウム合金ダイカストの特性に及ぼす影響** 40分 (15:10-15:50)  
サトウ鑄造技術研究所 工博 佐藤 健二 氏  
溶湯品質を決める 3 大要因が化学組成, 介在物, ガス(水素)である. 化学組成は凝固時の組織形成に影響する. 不純物元素の中で特に強度特性や化学的性質に特徴的な影響を及ぼす元素の事例を紹介する. ダイカストに混入する介在物はハードスポットの原因と言われているが, 実際の介在物の事例と被削性や他の機能性に及ぼす影響度を紹介する. 高圧凝固時における溶湯の水素と巻き込みガスに対する考え方と特性への影響を解説する.
- 溶解炉(集中溶解炉, 手許溶解保持炉)のメンテナンス** 40分 (15:50-16:30)  
(株)広築 田原 勝章 氏  
集中溶解炉, 手許溶解保持炉を製作するメーカーからの観点で使用方法による損傷状況差異や築炉内容によるメンテナンス性を含め, 定期点検箇所や定期メンテナンス箇所など, ご使用頂いているお客様に持ち帰り実施して頂ける内容を解説する.
- 総合質疑応答** 20分 (16:30-16:50)

一般社団法人 日本ダイカスト協会 御中

FAX 返信(03-3434-8829), メール ([watanabe@diecasting.or.jp](mailto:watanabe@diecasting.or.jp))

## 第9回ダイカスト技術セミナー

参加申込書 (締め切り 8月25日 (金))

開催日：2023年9月1日 (金) 11:15 - 16:50

参加者氏名	所属・役職名	email address

会社名 \_\_\_\_\_

担当者 \_\_\_\_\_

TEL \_\_\_\_\_

FAX \_\_\_\_\_



地下鉄： 東京外口日比谷線神谷町駅下車(徒歩 8分)

都営三田線御成門駅下車(徒歩 10分)

都営大江戸線赤羽橋駅下車(徒歩 10分)

都営浅草線大門駅下車(徒歩 15分)

JR： 浜松町駅下車(徒歩 17分)